Medidor de electricidade estática portátil

Medidor de electricidade estática portátil de fácil utilização

- **Margem da quantidade de carga nominal: ±20.0kV**
- **Unidade mínima apresentada: 0.1kV** (±1.0 a ±20.0 kV)
  0.01kV (0 a ±0.99 kV)

- Compacto e leve 85g
  (excluindo pilhas secas)
- Função de apresentação de valor máximo/mínimo
- Função repor a zeros
- Função de desligar automática
- Indicador de bateria FRACA
- Retro-iluminação para leitura em ambiente escuro

Série IZH10

SMC

CAT.EUS100-69A-PT

Medidor de electricidade estática portátil
Série IZH10

Como encomendar

IZH10 − □

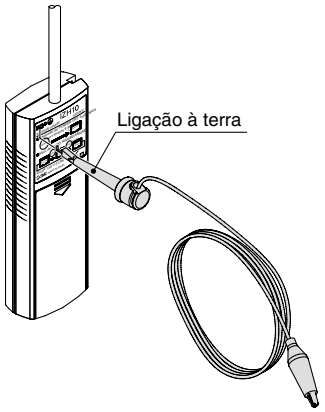
Opção

–	Nenhum
H	Pega de medição de alta tensão

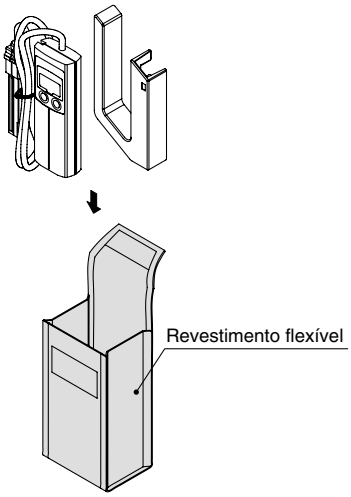
Acessórios e Opções / Referências para peças individuais

∗ A ligação à terra e o revestimento flexível são fixados à série IZH.

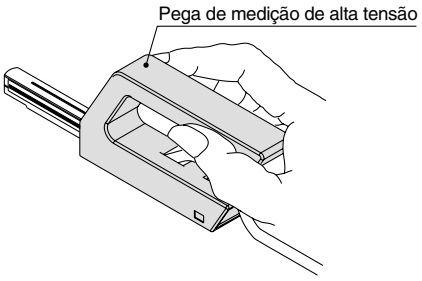
Ligação à terra (1,5 m) / Acessórios IZH-A-01



Revestimento / Acessórios IZH-B-01



Pega de medição de alta tensão /Opção IZH-C-01



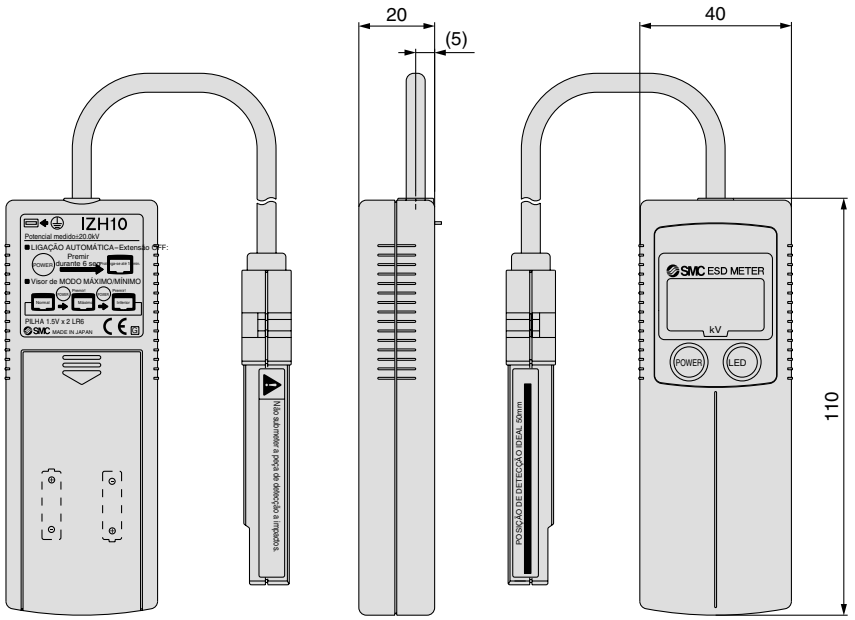
Características

Modelo		IZH10
Margem da quantidade de carga nominal		±20.0 kV
Unidade mínima apresentada		0.1 kV (±1.0 kV a ±20.0 kV), 0.01 kV (0 a ±0.99 kV)
Distância de medição		50 mm (entre o sensor e o objecto medido)
Fonte de alimentação Nota 1)		Pilha alcalina seca CC 1,5 V 2A, 2 unids. (para utilização contínua durante 15 horas ou mais, consultar a Nota 2)
Precisão do visor		±5% D.T. ±1 dígito
Resistência ao ambiente	**Protecção**	IP40
	Margem da temperatura de trabalho	Trabalho: 0 a 40°C, Armazenado: –10 a 60°C (sem congelação ou condensação)
	Margem de humidade de trabalho	Em trabalho/armazenado: 35 a 85% R.H. (sem condensação)
	Resistência ao impacto	100 m/s 2 polegadas nos sentidos X, Y, Z, 3 vezes cada (desligado)
	Resistência à vibração	10 a 150 Hz com amplitudes e acelerações menores que 1.5 mm e 98 m/s^2, respectivamente, nos sentidos X, Y e Z (2 horas cada) (desligado)
Material		Peça do visor: Peça do sensor para PC/ABS: ABS
Peso		85 g (excluindo pilhas secas)
Normas		Marca CE
Acessórios		Ligação à terra, Revestimento flexível

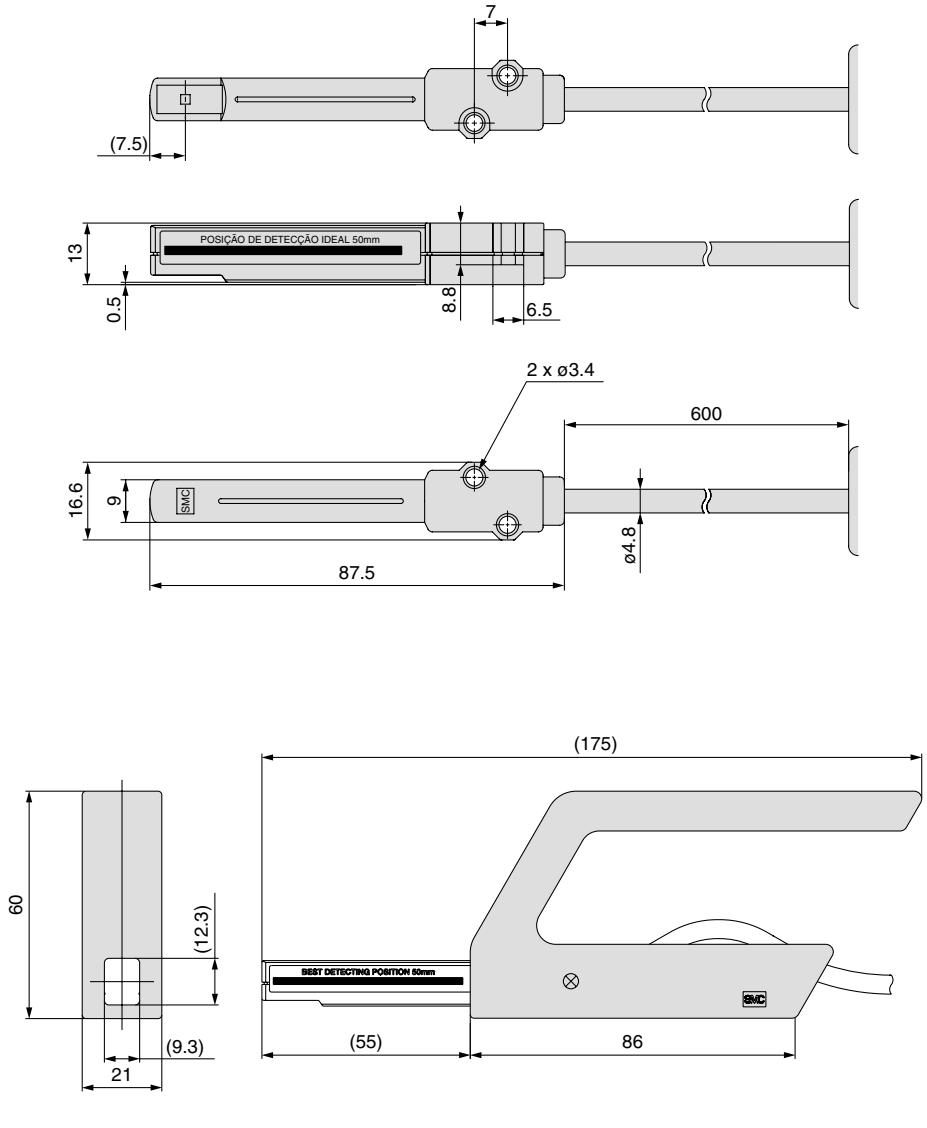
Nota 1) Não estão incluídas as pilhas secas alcalinas 2A, devendo ser adquiridas à parte.
Nota 2) Sempre que as pilhas secas alcalinas são utilizadas a uma temperatura convencional.

Dimensões (Unidade: mm)

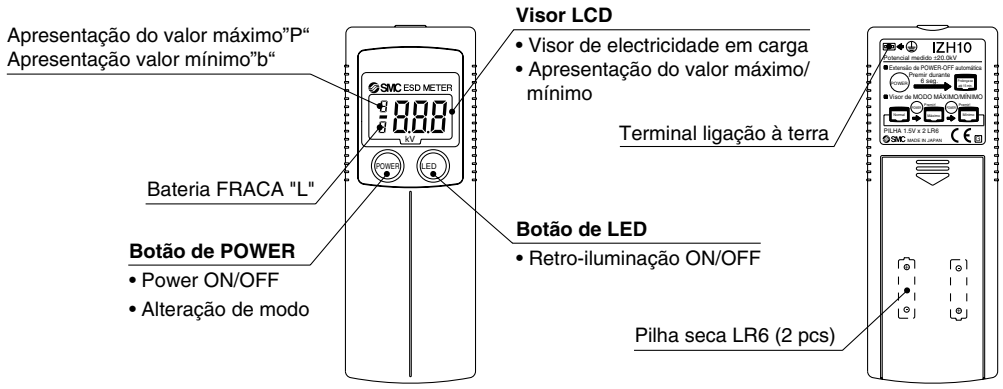
Visor



Sensor



Nomes e funções de cada peça



Detalhes das funções

A Função de visor de máximo/mínimo

Esta função detecta e actualiza de forma constante os valores máximo e mínimo de potencial electrostático e permite reter o valor apresentado.

B Função de reposição

A leitura da tensão medida pode ser ajustada para zero.
A rotação pode ser ajustada entre±5% D.T. do valor ajustado de fábrica.

C Indicador de bateria FRACA

Quando as pilhas estão fracas a apresentação é feita em duas fases: "Battery LOW" e "Replace Battery".
O nível da bateria é indicado através de luz intermitente ou sempre que no visor surge a indicação " L ".
• " L " fica intermitente: Preparar para substituir pilhas.
• " L " acende: Substituir por novas pilhas.

D Função de desligar automática

Caso nenhum botão seja accionado durante 5 min. ou mais enquanto o aparelho estiver ligado, a fonte de alimentação irá desligar-se automaticamente.
Quando o botão de [POWER] é premido durante 6 seg. ou mais enquanto o aparelho estiver desligado, o tempo de funcionamento contínuo irá estender-se por 15 min enquanto não for accionado outro botão.

E Activação da retro-iluminação

A leitura do visor pode ser realizada sem dificuldade em ambientes escuros.
A retro-iluminação acende-se e desliga-se sempre que se prime o botão [LIGHT].

F Função de alteração do dígito apresentado

O número mínimo apresentado é alterado para o potencial de carga entre –0.99 kV e +0.99 kV.

Visor de erro

Descrição do erro	Indicação de erro	Condição
Erro a repor a zeros	Er 1	Por norma, é aplicada no sensor uma carga de cerca de ±5% F.S. de potencial. ∗ A indicação mantém-se aproximadamente durante 1 seg. surgindo depois automaticamente o modo de medição. Poderá ocorrer um ligeiro desvio, tendo em conta o desvio do próprio sensor e as condições ambiente.
Erro de sensor	Er2	O sensor avariou.
Erro do sistema	Er3	Erro do visor interno.
Erro de medição	HHH	É aplicada no sensor uma carga sobre o valor mais elevado da margem de voltagem medida, ou a distância até ao alvo medido encontra-se fora da margem estipulada.
	LLL	É aplicada no sensor uma carga sobre o valor mais baixo da margem de voltagem medida, ou a distância até ao alvo medido encontra-se fora da margem estipulada.
Quebra do cabo	—	Um cabo partido impede uma medição exacta. O valor de carga pode ser detectado, mas não fará alterar o valor apresentado.

Série IZH10
Normas de segurança

O objectivo destas normas de segurança é evitar situações de risco e/ou danos no equipamento. Estas normas indicam o grau de perigo potencial através das etiquetas**"Precaução"**, **"Advertência"** ou **"Perigo"**. Para garantir a segurança, certifique-se de que cumpre a norma ISO 4414 Nota 1) e outras normas de segurança.

⚠ **Precaução** : Um erro de utilização pode provocar prejuízos ou danos no equipamento.
⚠ **Advertência** : Um erro de utilização pode provocar graves lesões e inclusive a morte.
⚠ **Perigo** : Em casos extremos podem provocar graves lesões e inclusive a morte.

Nota 1) ISO 4414: Sistemas pneumáticos — Normativa para os sistemas pneumáticos

⚠ Advertência

1. A compatibilidade do equipamento pneumático é da responsabilidade exclusiva da pessoa que concebe ou decide as suas especificações.
Uma vez que os produtos aqui especificados podem ser utilizados em diferentes condições de trabalho, a sua compatibilidade para uma determinada aplicação pneumática deve basear-se em especificações ou na realização de análises/provas posteriores, de forma a corresponder aos requisitos específicos. O desempenho e a segurança esperados serão da responsabilidade do indivíduo que tenha determinado a compatibilidade do sistema. Esta pessoa deve rever frequentemente se todos os elementos especificados são os adequados, consultando a última informação do catálogo para poder ter em conta qualquer possibilidade de falha do equipamento ao configurar o sistema.

2. As máquinas e equipamentos pneumáticos devem ser utilizados apenas por pessoal qualificado.
Como o produto é gerador de alta tensão, uma utilização incorrecta pode ser perigosa. O manuseamento, assim como os trabalhos de montagem e reparação, devem ser realizados por pessoal qualificado.

3. Não realize trabalhos de manutenção em máquinas e equipamento, nem tente substituir componentes sem tomar as medidas de segurança correspondentes.
1. As operações de inspecção e manutenção da maquinaria/equipamento só deverão ser efectuadas depois de confirmar que foram adoptadas as seguintes medidas de protecção como ligação à terra, prevenção de choques eléctricos, entre outros tipos de medidas para prevenção de danos.
2. Para substituir componentes, confirme que foram tomadas as medidas de segurança tal como se indica acima. Elimine a pressão que alimenta o equipamento e liberte todo o ar residual do sistema.
3. Antes de reiniciar a maquinaria/equipamento, devem ser adoptadas as medidas necessárias para impedir curto-circuitos e outras falhas eléctricas.

4. Evitar utilizar o produto nas seguintes condições ou ambientes. Contudo, caso o equipamento tenha de ser utilizado nestas condições, deverá contactar a SMC e certificar-se de que são adoptadas todas as medidas de segurança necessárias.
1. Condições de aplicação fora das especificações indicadas ou caso o produto seja usado no exterior.
2. Instalação do equipamento em conjunto com energia atómica, caminhos de ferro, navegação aérea, veículos, equipamento médico, alimentação e bebidas, equipamento recreativo, circuitos de paragem de emergência, circuitos de travagem em aplicações de prensagem, ou equipamento de segurança.
3. Se o produto for usado em aplicações que possam provocar consequências negativas em terceiros, bens ou que necessitem de uma análise especial de segurança.

■Isenção de responsabilidade

1. A SMC está isenta de responsabilidade por quaisquer danos provocados por terramotos e incêndios pelos quais a SMC não seja responsável, acções de terceiros, acidentes, erros do cliente, intencionados ou não, utilização incorrecta do produto, e qualquer outro dano provocado por condições de funcionamento deficientes.
2. A SMC está isenta de responsabilidade por quaisquer danos inerentes, tais como perda de lucros ou descontinuação da actividade comercial, provocados pela inadequação na utilização dos nossos produtos.
3. A SMC está isenta de responsabilidades por quaisquer danos provocados por utilizações não previstas nos catálogos e/ou manual de instruções e por utilizações fora do âmbito de aplicação.
4. A SMC está isenta de responsabilidades por quaisquer danos provocados por mau funcionamento dos seus produtos quando combinados com outros equipamentos ou software não compatíveis com a SMC.

Série IZH10
Medidor de electricidade estática portátil
Precauções

Ler atentamente antes de utilizar. Consultar as Precauções de Segurança na pág. final 1.

Precauções de utilização

⚠Advertência

1. Não aplicar modificações (incluindo a troca das placas de circuitos integrados) no produto.

Pode provocar ferimentos e acidentes.

2. Utilize o dispositivo dentro da margem especificada.

A sua utilização fora da margem especificada pode provocar incêndios, choques eléctricos, ou outros danos. Confirmar as características antes da utilização do equipamento.

3. Medição perto de alta tensão

Evitar que a medição de alta tensão ultrapasse as especificações para evitar riscos.

4. Manuseio da ligação à terra

Quando utilizar o sensor certificar-se de que existe uma ligação à terra para assegurar uma medição segura e muito precisa.

Caso a ligação à terra não esteja correctamente instalada, a corrente é transferida através da peça do sensor e/ou terminal de ligação à terra, podendo provocar uma descarga nas mãos do 'utilizador. Manusear cuidadosamente a peça do sensor e o terminal de ligação à terra.

Caso não seja fornecida ligação à terra,

- a precisão da medição fica afectada.
- O sensor encontra-se carregado e pode ser produzida uma descarga nas mãos do'utilizador.

5. Não aplicar grandes impactos.

Durante o manuseio, não deixar cair, aplicar colisões nem impactos excessivos. Pode provocar danos no sensor e acidentes.

6. A distância de medição é de 50 mm. Utilize uma etiqueta anexa ao sensor para servir de guia.

7. A medição de uma peça com um elevado potencial de carga pode ser altamente perigosa uma vez que pode provocar uma descarga nas mãos do 'utilizador.

Para estes casos, utilizar uma pega específica para medições de alta tensão, que se encontra disponível como opção. Aproximar gradualmente a peça do sensor do alvo medido à distância, e parar de imediato a medição assim que o valor apresentado seja excedido (HHH) ou diminua bruscamente (LLL). (Um alvo com um potencial de carga elevada constitui um grande perigo. O valor medido não se altera mesmo que a distância seja diminuída.)

Ambiente de trabalho

⚠Advertência

1. Os medidores de electricidade estática portáteis são produtos com a marca CE; não estão, no entanto, equipados com protecção contra picos de tensão provocados por relâmpagos. Caso seja necessário, as medidas de protecção contra picos de tensão provocados por relâmpagos devem ser directamente aplicadas nos componentes do sistema.

2. Os medidores de electricidade estática portátil não têm um índice de protecção contra explosões. Nunca utilizar na presença de gases explosivos visto que poderia provocar uma explosão grave.

EUROPEAN SUBSIDIARIES:

Austria
SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at

Belgium
SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466
E-mail: post@smcpneumatics.be
http://www.smcpneumatics.be

Bulgaria
SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD
16 kliment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia
Phone:+359 2 9744492, Fax:+359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg

Croatia
SMC Industrijska automatika d.o.o.
Crnomerec 12, 10000 ZAGREB
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74
E-mail: office@smc.hr
http://www.smc.hr

Czech Republic
SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz

Denmark
SMC Pneumatik A/S
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk
http://www.smcdk.com

Estonia
SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12, 106 21 Tallinn
Phone: +372 6510370, Fax: +372 65110371
E-mail: smc@smcpneumatics.ee
http://www.smcpneumatics.ee

Finland
SMC Pneumatics Finland Oy
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02231 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595
E-mail: smcfi@smc.fi
http://www.smc.fi

France
SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallee Cedex 3
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010
E-mail: contact@smc-france.fr
http://www.smc-france.fr

Germany
SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de
http://www.smc-pneumatik.de

Greece
SMC Hellas EPE
Anagenniseos 7-9 - P.C. 14342. N. Philadelphia, Athens
Phone: +30-210-2717265, Fax: +30-210-2717766
E-mail: sales@smchellas.gr
http://www.smchellas.gr

Hungary
SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Budafoki ut 107-113, H-1117 Budapest
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344
E-mail: office@smc.hu
http://www.smc.hu

Ireland
SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500
E-mail: sales@smcpneumatics.ie
http://www.smcpneumatics.ie

Italy
SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061Carugate, (Milano)
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it

Latvia
SMC Pneumatics Latvia SIA
Smerla 1-705, Riga LV-1006
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv

Lithuania
SMC Pneumatics Lietuva, UAB
Oslo g.1, LT-04123 Vilnius
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26

Netherlands
SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl
http://www.smcpneumatics.nl

Norway
SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21
E-mail: post@smc-norge.no
http://www.smc-norge.no

Poland
SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Poloneza 89, PL-02-826 Warszawa,
Phone: +48 22 211 9600, Fax: +48 22 211 9617
E-mail: office@smc.pl
http://www.smc.pl

Portugal
SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36
E-mail: postpt@smc.smces.es
http://www.smces.es

Romania
SMC Romania srl
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489
E-mail: smcromania@smcromania.ro
http://www.smcromania.ro

Russia
SMC Pneumatik LLC.
4B Sverdlovskaja nab, St. Petersburg 195009
Phone.:+7 812 718 5445, Fax:+7 812 718 5449
E-mail: info@smc-pneumatik.ru
http://www.smc-pneumatik.ru

Slovakia
SMC Priemyselná Automatizáciá, s.r.o.
Námestie Matina Benku 10, SK-81107 Bratislava
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk

Slovenia
SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Mirnska cesta 7, SLO-8210 Trebnje
Phone: +386 7 3885412 Fax: +386 7 3885435
E-mail: office@smc.si
http://www.smc.si

Spain
SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es
http://www.smces.es

Sweden
SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90
E-mail: post@smcpneumatics.se
http://www.smc.nu

Switzerland
SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch

Turkey
Entek Pnömatik San. ve Tic. A*.
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:11 No: 1625, TR-34386, Okmeydani, Istanbul
Phone: +90 (0)212-444-0762, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr

UK
SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk

OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE, CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO, NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA, TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

http://www.smc.eu
http://www.smcworld.com

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362

1st printing MO printing MO 3 Printed in Spain

Specifications are subject to change without prior notice and any obligation on the part of the manufacturer.